

Programowanie sterowników urządzeń w jądrze Linuksa (kod: PL02-K)

Opis i cel szkolenia

Programowanie sterowników urządzeń w jądrze Linuksa. Wprowadzenie do kodu źródłowego jądra, dokumentacja, pisanie modułów, obsługa typowych urządzeń i magistral.

Czas trwania

3 dni

Program

1. Zarządzanie kodem w jądrze Linuksa, organizacja kodu źródłowego, środowisko pracy z kodem.
2. Interfejs udostępniany przez jądro (/proc, /sys, sysctl); sterowniki po stronie przestrzeni użytkownika.
3. Konfiguracja, kompilacja i uruchomienie jądra; proces startu jądra i systemu, optymalizacja startu po stronie jądra.
4. Moduły jądra, narzędzia do obsługi modułów, pisanie własnych (pliki: Makefile i Kconfig).
5. Zarządzanie pamięcią i dostęp do sprzętu.
6. Obsługa sprzętu, tworzenie sterowników urządzeń, model obsługi urządzeń w systemie Linux, mechanizmy hotplug po stronie jądra i aplikacji
 - urządzenia znakowe,
 - urządzenia blokowe,
 - urządzenia sieciowe,
 - obsługa wywołań systemowych (open, read, write, ioctl itp.),
 - alokacja pamięci,
 - magistrale urządzeń (PCI, USB, GPIO, I2C), porty szeregowo,
 - współbieżność, blokowanie, preempcja.
7. Techniki debugowania jądra.
8. Zarządzanie energią.
9. Korzystanie z dokumentacji i pomocy dostępnej w Internecie, współpraca ze społecznością deweloperów jądra; elementy pracy z systemem kontroli wersji Git.

Przeznaczenie i wymagania

Uczestnicy szkolenia powinni sprawnie programować w języku C oraz poruszać się w środowisku terminala Linux na poziomie użytkownika.

Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.

Lokalizacje

- Warszawa - ul. Jasna 14/16A
- Kraków - ul. Floriańska 53
- Łódź - ul. Wólczańska 51
- Wrocław - ul. Rogowska 127
- Poznań - ul. Św. Marcin 66/72
- Katowice - ul. Modelarska 12
- na życzenie dowolne miejsce w Polsce

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2012-06-04 (Warszawa)

2012-07-30 (Warszawa)

2012-07-30 (Wrocław)

Cena szkolenia

2480 zł netto (VAT 23%).

W cenę szkoleń organizowanych w naszej siedzibie wliczone są:

- autorskie materiały szkoleniowe,
- certyfikaty ukończenia szkolenia,
- obiady,
- drobny poczęstunek oraz ciepłe i zimne napoje,
- możliwość jednorazowego kontaktu z instruktorem (instruktorami) po szkoleniu i zadawania pytań dotyczących materiału szkolenia.

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2012-06-04 (Warszawa)

2012-07-30 (Warszawa)

2012-07-30 (Wrocław)